

積分方程式【変数型】 【類題1】

関数 $f(x)$ は

$$f(x) = 2x - 3 + \int_0^x f(t) \sin(x-t) dt$$

を満たし、第2次導関数 $f''(x)$ をもつものとする。

- (1) $f(0)$ を求めよ。
- (2) $f'(0)$ を求めよ。
- (3) $f''(x)$ を x の整式で表せ。
- (4) $f'(x)$ および $f(x)$ を求めよ。

< '04 明治大 >